





PUBLICATION - JULY 2023

Métaux et climat : on touche le fond, mais on creuse encore

Authors : Lou Welgryn, Victor Scache

Synthèse

- **Il existe un cercle d’asservissement entre ressources minérales et énergie :** plus on exploite de gisements, plus leur concentration baisse et plus nous avons besoin d’énergie pour extraire ces métaux.
- **Les ressources minérales sont aussi centrales que l’énergie :** le secteur des mines et des métaux se situe à l’amont de tous les autres secteurs (construction, transport, numérique, machines industrielles, etc.). La décarbonation de ce secteur indispensable au reste de l’économie est donc un préalable à la décarbonation des autres secteurs industriels.
- **La transition énergétique est loin de supprimer notre dépendance aux ressources, et en particulier aux métaux.** Les technologies “bas carbone” nécessaires à la transition énergétique (énergies renouvelables, véhicules de transport électriques et toutes les infrastructures associées) requièrent des quantités de certains métaux très importantes. Le secteur doit organiser la sortie des énergies fossiles avec la responsabilité de gérer la difficile équation entre besoins et limites physiques.
- **L’avenir de la filière : sobriété et recyclage.** De nombreux métaux vont connaître des conflits d’usage (avec les besoins du numérique par exemple). Il faudra donc les prioriser. La **minimisation des usages** et la **maximisation du recyclage** sont cruciales. Ce qui nécessite d’interroger les usages finaux des métaux vendus et leur pertinence dans une économie bas carbone et respectueuse du vivant.
- **Les grands métaux, les oubliés de la transition.** Les “métaux de la transition” (lithium, cobalt, ...) sont sous les feux des projecteurs - mais de nombreux autres grands métaux (fer, aluminium, cuivre) sont également essentiels à la transition pour la fabrication (mâts d’éolienne, automobile, etc.) et les infrastructures (transmission d’électricité, réseau ferroviaire).
- **Une demande en forte augmentation :** selon l’AIE la demande mondiale de métaux serait multipliée par 4 d’ici 2040 dans des scénarios de transition bas carbone. Cette demande est fortement tirée par les besoins de la transition énergétique mais aussi par l’industrialisation de certains pays, ainsi que le secteur du numérique.
- **Des engagements insuffisants des acteurs.** Nous constatons un manque d’engagement et de transparence du secteur. Parmi les entreprises analysées seules 45% ont des engagements de réduction qui sont alignés avec les scénarios 2DS (2° scenario) et B2DS (Beyond 2° scenario)^[1]. Plus de 30% n’ont pas d’objectif.
- **Des impacts qui dépassent largement le climat.** Il est capital d’appréhender la mine à l’aune de ses nombreux autres impacts sur son environnement tels que la disponibilité et qualité de l’eau, la pollution de l’air et des sols et ses conséquences sur la biodiversité.

[Télécharger la publication en français](#)

[Download the report in english](#)

Authors

Lou Welgryn

Head of Product

Victor Scache

Carbon Data Analyst

Contributors

Constance Laroche

Carbon Data Analyst

Yi-Chen Chen

Carbon Data Analyst